

## KARAKTERISTIK FENOTIP SAPI BALI BETINA DI KECAMATAN LUWUK TIMUR

Fadli Kalay<sup>1</sup>, Siswatiana Rahim Taha<sup>1\*</sup>, Nibras Karnain Laya<sup>1</sup>

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo

\*Corresponding author: tahasiswatiana@gmail.com

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the phenotypic characteristics of female Bali cattle in Luwuk Timur District. The sampling location was in Luwuk Timur District, Banggai Regency from May to June 2024. The methods used were qualitative and quantitative methods in the form of direct observation and measurement of 50 female Bali cattle. Based on the results of the study, female Bali cattle have a prominent brick red color, namely 15, brown fur 11, dark brown 14, light brown 10. Female Bali cattle have 3 horn shapes, namely 19 curved upwards, 27 curved backwards, 4 curved downwards. The shape of the ears of female Bali cattle is upright, 50. The tail color is black, 50. And the eel line is thick, 31, thin 19. It was concluded that the body color tends to be brick red with a percentage of 30%, the shape of the horns mostly curves backwards 54%, the shape of the cow's ears is dominated by erect ears 100%, the universal tail color is black 100%, finally the eel line shows a thick line covering 62%.*

**Keywords :** *Characteristics, Female Bali Cows*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui karakteristik fenotip sapi Bali betina di Kecamatan Luwuk Timur. Tempat pengambilan sampel di kecamatan luwuk timur, kabupaten banggai dari bulan mei sampai bulan juni 2024. Metode yang di gunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif berupa pengamatan dan pengukuran langsung pada sapi bali betina sebanyak 50 ekor. Berdasarkan hasil penelitian sapi bali betina memiliki warna merah bata yang menonjol yaitu 15 ekor, bulu coklat 11 ekor, Coklat tua 14 ekor, coklat terang 10 ekor. Sapi bali betina memiliki 3 bentuk tanduk yaitu melengkung ke atas 19 ekor, melengkung kebelakang 27 ekor, melengkung kebawah 4 ekor. Bentuk telinga sapi bali betina yaitu tegak sebanyak 50 ekor. Warna ekor yaitu hitam sebanyak 50 ekor. Serta garis belut yaitu tebal 31 ekor, tipis 19 ekor. Disimpulkan bahwa warna tubuh cenderung merah bata persentase sebesar 30%, bentuk tanduk mayoritas melengkung kebelakang 54%, bentuk telinga sapi di dominasi telinga tegak 100%, warna ekor universal berwarna hitam 100%, terakhir garis belut menunjukkan garis yang tebal mencakup 62%.

**Kata Kunci :** *Karakteristik, Sapi Bali Betina*

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia salah satunya adalah sapi. Sapi asli Indonesia sangat beragam, begitu juga dengan berbagai manfaat potensial, akan tetap memiliki kemiripan yang unik dengan ternak berasal dari daerah tropis, sapi bali (Jaswandi, 2017) yang merupakan salah satu ras sapi. Sapi Bali merupakan ruminansia endemic Indonesia dengan banyak keunggulan salah satunya adalah kemampuan beradaptasi dalam lingkungan dengan ketersediaan makanan kualitas buruk, sapi bali juga subur tinggi (Sarassati dkk., 2015). Dengan berbagai kepentingan kepemilikan sapi bali intensif berkembang di Indonesia, khususnya di wilayah luwuk Banggai.

Populasi ternak sapi di kabupaten Banggai 2023 mencapai 125.528 ekor yang menyebar diseluruh Kecamatan yang ada di Kabupaten Banggai. Khususnya Kecamatan Luwuk Timur sendiri sebanyak 3.598 ekor dari jumlah keseluruhan ternak sapi yang ada dikabupaten Banggai (BPS Kabupaten Banggai 2023). Potensi ternak sapi yang tersedia ini diharapkan mampu menunjang pengembangan sapi di Kabupaten Banggai.

Sistem pemeliharaan sapi bali di Kecamatan Luwuk Timur hanya sebatas sampingan, dimana ternak sapi bali Jantan dipelihara secara tradisional, peternak memelihara sapi sebagai simpanan atau tabungan apabila sewaktu-waktu peternak membutuhkan uang maka ternak sapi akan dipasarkan. Berbeda dengan sapi Bali betina diaman sistem pemeliharaan Sebagian besar petani-peternak memelihara sapi betina dengan cara membiarkan ternaknya mencari makan sendiri di tanah lapang, sehingga berpengaruh pada pertumbuhannya. Di lapangan masih banyak dijumpai peternak yang memberikan pakan tidak mempertimbangkan jumlah kebutuhan berdasarkan bobot badan (Rodiallah dkk., 2018)

Sifat fenotip pada ternak sapi Bali adalah salah satu gambaran tampilan produksi dari ternak tersebut. Karakteristik fenotip merupakan penampilan suatu individu yang tampak dari luar yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi kemurnian fenotip adalah langkah awal menentukan keberhasilan program budidaya yang dilakukan di tingkat masyarakat dan kelompok didasarkan berdasarkan standar SNI sapi Bali

Untuk itu, perlu dilakukan penelitian pada ukuran-ukuran tubuh sapi Bali dalam Upaya pengembangan sapi Bali di masa mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi data ukuran-ukuran tubuh sapi Bali yang ada di Kecamatan Luwuk Timur Kabupaten Banggai.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini difokuskan pada karakteristik eksternal yakni sifat kualitatif dan sifat kuantitatif sapi Bali betina yang ada di Kecamatan Luwuk Timur Kabupaten Banggai. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2024. Metode yang akan digunakan dalam penelitian yaitu analisis Deskriptif dan analisis Kuantitatif yang diperoleh dari hasil observasi, dokumentasi dan dianalisis secara deskriptif

gambaran fakta yang ada dilokasi penelitian, dengan menggunakan rumus nilai maksimum dan nilai minimum rata-rata/mean ( $\bar{x}$ ) simpang baku, koevisien variasi yaitu sebagai berikut:

Nilai rata-rata/mean ( $\bar{x}$ )

Keterangan:

X= Rata-rata hitung

Xi= nilai sampel ke-i

N= Jumlah sampel

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} \text{ atau } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Simpang baku

Keterangan:

S= Standar deviasi (simpang baku)

Xi= Nilai x ke-I

X= Rata-rata

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Koevisin variasi

$$KK = \frac{S}{A} \times 100$$

Keterangan:

Kk= Koevisien keragaman ukuran tubuh

S= Nilai ukuran tubuh sampel

A= Rata-rata ukuran tubuh

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Fenotip Sapi Bali Betina

#### Warna Bulu Sapi Bali Betina

Warna bulu sapi Bali menjadi salah satu ciri utama yang digunakan dalam mengidentifikasi dan mengklasifikasikan galur sapi ini dalam populasi ternak. Sifat kualitatif sapi Bali betina di Kecamatan Luwuk Timur di sajikan pada table 1.

Tabel 1 Tampilan warna bulu Sapi Bali Betina Kecamatan Luwuk Timur

No	Warna Tubuh	Jumlah	Presentase
1.	Merah Bata	15	0,3%
2.	Cokalat	11	0,22%
3.	Coklat Tua	14	0,28
4.	Coklat Terang	10	0,2

Variasi warna bulu pada sapi Bali betina, di mana warna Merah Bata menonjol dengan jumlah tertinggi, yaitu 15 ekor atau sebesar 0,3% dari populasi yang diamati. Warna ini menjadi pilihan dominan dalam populasi sapi Bali betina, menunjukkan preferensi atau kemungkinan keunggulan genetik yang diwariskan dalam sifat-sifat fenotipiknya. Di samping itu, warna bulu coklat tua juga tercatat cukup signifikan dengan jumlah 14 ekor atau 0,28%, menempatkannya sebagai salah satu varietas warna yang menarik dalam pemuliaan sapi Bali. Meskipun jumlahnya sedikit lebih rendah, warna bulu coklat dan coklat terang masing-masing mencatatkan 11 ekor (0,22%) dan 10 ekor (0,2%), menunjukkan keragaman genetik dalam warna bulu di antara populasi sapi Bali betina.

### Tanduk Sapi Bali Betina

Tanduk berfungsi sebagai alat pertahanan diri dari potensi bahaya dan ancaman di lingkungan mereka. Hasil pengamatan tanduk sapi Bali betina disajikan pada table 2.

Tabel 2. Tanduk Sapi Bali Betina

No	Tanduk	Jumlah	Persentasi
1.	Melengkung keatas (U)	19	0,38
2.	Melengkung kebelakang	27	0,54%
3.	Melengkung kebawah	4	0,08%

Hasil penelitian dan pengamatan terhadap sapi bali betina di Kecamatan Luwuk Timur mengungkapkan bahwa bentuk tanduk yang dominan adalah yang melengkung ke belakang. Dari total 27 ekor sapi bali betina yang diamati, sebanyak 27 ekor atau sekitar 54% dari populasi menunjukkan ciri ini. Dibandingkan dengan bentuk tanduk lainnya, seperti yang melengkung ke atas atau ke bawah, persentase ini menunjukkan preferensi yang jelas terhadap tanduk yang melengkung ke belakang dalam populasi sapi bali betina di wilayah tersebut. Penemuan ini memberikan wawasan yang berharga mengenai karakteristik morfologi sapi bali betina dan dapat digunakan sebagai dasar untuk studi lebih lanjut tentang genetika dan adaptasi hewan ini di lingkungan lokal.

### Bentuk Telinga Sapi Bali Betina

Bentuk telinga adalah salah satu ciri kualitatif yang membedakan sapi bali baik jantan maupun betina. Bentuk telinga sapi bali betina yang ada di Kecamatan Luwuk Timur disajikan dalam table 3.

Tabel 3 Tampilan Bentuk telinga Sapi Bali Betina Kecamatan Luwuk Timur

No	Telinga	Jumlah	Persentasi
1.	Tegak	50	100%
2.	Menjuntai	0	-

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan di lapangan di Kecamatan Luwuk Timur, bentuk telinga sapi bali jantan secara kualitatif dapat dibedakan menjadi dua jenis utama: tegak dan menjuntai.

Dari total 50 ekor sapi bali jantan yang diamati, seluruhnya atau sekitar 100% dari populasi menunjukkan ciri telinga yang berbentuk tegak. Hasil ini menggambarkan dominasi yang kuat dari bentuk telinga tegak pada populasi sapi bali Betina di wilayah tersebut. Telinga tegak mungkin memberikan keuntungan adaptif tertentu bagi hewan ini dalam hal fungsi sensoris, termoregulasi, atau bahkan interaksi sosial. Meskipun bentuk telinga menjuntai mungkin juga ditemukan dalam populasi yang lebih kecil, prevalensi telinga tegak menunjukkan karakteristik yang khas dan mungkin terkait dengan faktor genetik atau lingkungan di Kecamatan Luwuk Timur.

### Ekor Sapi Bali Betina

Hasil pengamatan warna ekor sapi bali betina di kecamatan luwuk timur di sajikan pada tabel 4.

Tabel 4 Tampilan warna ekor Sapi Bali Betina Kecamatan Luwuk Timur

No	Warna Ekor	Jumlah	persentasi
1.	Hitam	50	100%

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan di Kecamatan Luwuk Timur, semua sapi bali betina yang diamati menunjukkan ciri khas yang sama pada ekor mereka, yaitu berwarna hitam. Sebanyak 50 ekor sapi bali betina, yang mencakup sekitar 100% dari populasi yang diamati, menunjukkan pola warna ini. Umumnya, sapi-sapi ini berada dalam rentang usia 4-5 tahun saat pengamatan dilakukan. Temuan ini menunjukkan konsistensi yang kuat dalam karakteristik warna ekor sapi bali betina di wilayah tersebut, yang mungkin memiliki implikasi genetik dan lingkungan yang relevan.

### Garis Belut Sapi Bali Betina

Sapi Bali dikenal dengan ciri khasnya yang mencolok, yaitu adanya garis belut pada punggungnya. Hasil pengamatan Garis Belut Sapi Bali Betina di kecamatan luwuk timur di sajikan pada tabel 7.

Tabel 7 Tampilan warna ekor Sapi Bali Betina Kecamatan Luwuk Timur

NO	Garis belut	Jumlah	persentasi
1.	Tebal	31	62,00%
2.	Tipis	19	38,00%

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan di Kecamatan Luwuk Timur, ditemukan bahwa garis belut tebal menjadi ciri dominan pada sapi bali betina. Sebanyak 62,00% dari sapi bali betina yang diamati menunjukkan garis belut dengan karakter tebal. Sementara itu, 38,00% sisanya menunjukkan garis belut yang lebih tipis. Garis belut tebal ini merupakan pola atau corak yang lebih mencolok dan sering kali lebih jelas terlihat zigzag atau berkelok-kelok di sepanjang punggung sapi. Temuan ini

memberikan wawasan penting tentang variasi fenotipik dalam populasi sapi bali betina di wilayah tersebut, yang dapat dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Informasi ini juga dapat berguna untuk manajemen ternak yang lebih efektif serta dalam upaya konservasi untuk mempertahankan karakteristik unik dari sapi bali sebagai aset genetik penting bagi Indonesia

### KESIMPULAN

Sifat kualitatif sapi Bali di Kecamatan Luwuk Timur terdiri atas warna tubuh cenderung merah bata, bentuk dan arah tanduk melengkung kebelakang, bentuk telinga tegak, warna ekor hitam, memiliki garis belut yang tebal. Temuan ini memberikan gambaran yang jelas tentang variasi fenotip dalam populasi sapi bali betina di wilayah tersebut, yang mempengaruhi identifikasi, manajemen ternak, dan upaya konservasi untuk mempertahankan ciri khas dan keberagaman genetik sapi bali sebagai warisan budaya dan genetik Indonesia.

### DAFTAR PUSTAKA

- Budiyanto, A., Tophianong, T. C., Triguntoro, ., & Dewi, H. K. (2016). Gangguan Reproduksi Sapi Bali pada Pola Pemeliharaan Semi Intensif di Daerah Sistem Integrasi Sapi - Kelapa Sawit. *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 4(1), 14–18. <https://doi.org/10.29244/avi.4.1.14-18>
- Hamdani, M. D. I., Adhianto, K., -, S., Husni, A., & -, R. (2017). Ukuran-Ukuran Tubuh Sapi Kruai Jantan Dan Betina Di Kabupaten Pesisir Barat Lampung. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 17(2), 99. <https://doi.org/10.24198/jit.v17i2.16068>
- Rajab, R. (2021). Karakterisasi Warna Bulu Dan Ukuran Tubuh Sapi Bali Jantan Pada Peternakan Rakyat. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 5(1), 97–106. <https://doi.org/10.30598/jhppk.2021.5.1.97>
- Saski, N. H., & Sudarwanto, T. (2021). Kelayakan Media Pembelajaran Market Learning Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 9(1), 1118–1124.
- Budiyanto, A., Tophianong, T. C., Triguntoro, ., & Dewi, H. K. (2016). Gangguan Reproduksi Sapi Bali pada Pola Pemeliharaan Semi Intensif di Daerah Sistem Integrasi Sapi - Kelapa Sawit. *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 4(1), 14–18. <https://doi.org/10.29244/avi.4.1.14-18>
- Gushairiyanto, G., & Depison, D. (2021). Karakteristik Kuantitatif Sapi Bali Menggunakan Analisis Komponen Utama di Kabupaten Merangin dan Muaro Jambi, Provinsi Jambi. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 16(1), 74–79. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.16.1.74-79>
- Hamdani, M. D. I., Adhianto, K., -, S., Husni, A., & -, R. (2017). Ukuran-Ukuran Tubuh Sapi Kruai Jantan Dan Betina Di Kabupaten Pesisir Barat Lampung. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 17(2), 99. <https://doi.org/10.24198/jit.v17i2.16068>

- Hikmawaty, Gunawan, A., Noor, R., & Jakaria. (2014). Identifikasi Ukuran Tubuh Dan Bentuk Tubuh Sapi Bali Di Beberapa Pusat Pembibitan Melalui Pendekatan Analisis Komponen Utama. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 02(1), 231–237.
- Jefri, P. N., Yeza, A. R., & Dianti, D. (2023). *Performa Produksi Persilangan Sapi Pesisir dengan Sapi Bali di Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan*. 2(2), 32–38.
- Rajab, R. (2021). Karakterisasi Warna Bulu Dan Ukuran Tubuh Sapi Bali Jantan Pada Peternakan Rakyat. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 5(1), 97–106. <https://doi.org/10.30598/jhppk.2021.5.1.97>
- Rusman, R. F. Y., Hamdana, A., & Sanusi, A. (2020). Strategi Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong di Kecamatan Lau Kabupaten Maros. *JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Informatika)*, 17(2), 120–129. <https://doi.org/10.26487/jbmi.v17i2.11464>
- Saski, N. H., & Sudarwanto, T. (2021). Kelayakan Media Pembelajaran Market Learning Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 9(1), 1118–1124.
- Senja, N. O., Widyastuti, S. K., & Erawan, I. G. M. K. (2020). Kadar Protein Total Serum Sapi Bali Betina di Sentra Pembibitan Sapi Bali Desa Sobangan, Badung. *Indonesia Medicus Veterinus*, 9(4), 502–511. <https://doi.org/10.19087/imv.2020.9.4.502>
- Suparyanto dan Rosad (2015). (2020). Cacing Hati. *Suparyanto Dan Rosad (2015)*, 5(3), 248–253.
- Wiyatna, M. F. (2007). Perbandingan indeks perdagingan sapi-sapi Indonesia (Sapi Bali, Madura, PO) dengan sapi Australian Commercial Cross (ACC). *Jurnal Ilmu Ternak*, 7(1), 22–25.
- Yuliani, N., Tunafiah, H., Sampurnaningsih, S. R., Andriani, J., & Erawati, D. (2022). Analisis Penerapan Strategi Business Model Canvas (BMC) Pada Komunitas Kuliner STII-OK OCE Untuk Tumbuh Dan Bangkit Lebih Kuat Di Era Digitalisasi. *Ikraith-Ekonomika*, 5(3), 148–160. <https://doi.org/10.37817/ikraith-ekonomika.v5i3.2450>